

普通高等学校本科专业设置申请表

校长签字: 王庭槐

学校名称 (盖章): 广州新华学院

学校主管部门: 广东省

专业名称: 网络空间安全

专业代码: 080911TK

所属学科门类及专业类: 工学 计算机类

学位授予门类: 工学

修业年限: 四年

申请时间: 2025-07-23

专业负责人: 熊健

联系电话: 076982676813

教育部制

1. 学校基本情况

学校名称	广州新华学院	学校代码	13902
主管部门	广东省	学校网址	http://www.xhsysu.cn/
学校所在省市区	广东广州天河区龙洞华美路19号	邮政编码	510520
学校办学基本类型	☐ 教育部直属院校 ☐ 其他部委所属院校 ☒ 地方院校 ☐ 公办 ☒ 民办 ☐ 中外合作办学机构		
已有专业学科门类	☐ 哲学 ☒ 经济学 ☒ 法学 ☒ 教育学 ☒ 文学 ☐ 历史学 ☒ 理学 ☒ 工学 ☐ 农学 ☒ 医学 ☒ 管理学 ☒ 艺术学		
学校性质	☒ 综合 ☐ 理工 ☐ 农业 ☐ 林业 ☐ 医药 ☐ 师范 ☐ 语言 ☐ 财经 ☐ 政法 ☐ 体育 ☐ 艺术 ☐ 民族		
曾用名	中山大学新华学院		
建校时间	2005	首次举办本科教育年份	2005年
通过教育部本科教学评估类型	尚未通过本科教学评估	通过时间	-
专任教师总数	1293	专任教师中副教授及以上职称教师数	214
现有本科专业数	60	上一年度全校本科招生人数	5405
上一年度全校本科毕业生人数	7257		
学校简要历史沿革	广州新华学院前身中山大学新华学院，2021年2月，经教育部批准，学校转设为独立设置的普通高等学校，更名为广州新华学院。现有广州东莞两个校区，60个专业，在校生2.5万余人。2021年5月，获批为硕士学位授予立项建设单位，设立广东省博士工作站。		
学校近五年专业增设、停招、撤并情况	近五年专业获批设立情况： 2020年：眼视光学、金融科技 2021年：互联网金融、智能制造工程、风景园林、书法学 2022年：人工智能、数字经济、供应链管理 2023年：休闲体育、数据科学与大数据技术、播音与主持艺术 2024年：学前教育、集成电路设计与集成系统、环境设计 近五年专业停招情况： 2021年：艺术设计学		

	2022年：数字经济、旅游管理、艺术设计学 2024年：旅游管理 2025年：旅游管理、投资学 近五年专业撤并情况： 2021年：应用统计学专业撤销
--	--

2. 申报专业基本情况

申报类型	新增国控专业		
专业代码	080911TK	专业名称	网络空间安全
学位授予门类	工学	修业年限	四年
专业类	计算机类	专业类代码	0809
门类	工学	门类代码	08
申报专业类型	新建专业	原始专业名称	-
所在院系名称	人工智能与数据科学系		
学校现有相近专业情况			
相近专业1专业名称	软件工程	开设年份	2013年
相近专业2专业名称	-	开设年份	-
相近专业3专业名称	-	开设年份	-

3. 申报专业人才需求情况

申报专业主要就业领域	能够在政府机关、企事业单位从事网络系统安全管理、网络系统安全方案设计、网络安全应用程序开发、网络安全运维等相关领域工作。
人才需求情况	习近平同志高度重视网络安全，并深刻指出：“没有网络安全就没有国家安全，就没有经济社会稳定运行，广大人民群众利益也难以得到保障。”这一论断深刻揭示了网络安全的极端重要性。随着互联网和信息技术的普及，网络安全问题日益突出，不断涌现的网络攻击、数据泄露、网络诈骗等事件给个人、组织以及国家安全带来了巨大威胁。网络安全关系到国家安全、社会稳定、经济发展和人们生活等各个方面。建设国家信息安全保障体系，包括政府、军队、公安等国家重要部门以及金融、电力能源等重要基础设施等，都需要大量的网络安全专门人才。据央视网消息，教育部公布的数据显示，到2027年，我国网络安全人员缺口将达327万。这一数据反映出我国在网络安全领域的人才需求非常迫切。同时，根据《2023网络安全人才市场状况

	研究报告》的数据，2023年网络安全相关专业的毕业生总规模约为3.2万人。这表明，尽管目前网络安全人才供给正在逐步增加，但与到2027年预计的327万人的人才缺口相比，仍存在巨大差距。 2019年11月，东莞市发布了《东莞市新一代人工智能发展规划（2019-2030年）》，提出全面融入粤港澳大湾区及广深港澳科技创新走廊发展格局，需要越来越多的信息化人才。随着移动互联网、云计算、大数据、物联网等网络信息技术的普及，以及在此基础上即时通讯、社交网络、电子商务、互联网金融等网络商业应用的持续创新，网络空间和现实世界不断融合，网络空间已成为继陆、海、空、太空之外人类赖以生存的“第五空间”。在大数据、物联网、云计算等技术的推动下，整个社会的信息化程度越来越高，安全也要求越来越高。 综上所述，我国网络空间安全人才的需求量巨大，且在未来几年内这一需求将持续增长。当前的人才培养规模尚不能满足日益增长的市场需求，需要进一步扩大教育培养规模并提高培养质量，以填补这一人才缺口。因此，网络空间安全专业的申报十分符合当前经济社会发展的需要，能为各行业提供专业的网络安全人才支撑，能满足当前网络空间安全专业人才紧缺的现实需求。	
申报专业人才需求调研情况	年度招生人数	50
	预计升学人数	5
	预计就业人数	45
	广东中建普联科技股份有限公司	7
	广州亚信技术有限公司	7
	北京联合伟世科技股份有限公司	9
	广东泰迪智能科技股份有限公司	8
	美林数据技术股份有限公司	7
	广东辰宜信息科技有限公司	7

4. 产业调研报告

网络空间安全专业开设论证报告

一、专业开设背景与必要性

习近平同志高度重视网络安全，并深刻指出：“没有网络安全就没有国家安全，就没有经济社会稳定运行，广大人民群众利益也难以得到保障^[1]。”这一论断深刻揭示了网络安全的极端重要性。随着网络空间上升为与陆、海、空、天并列的第五维战略空间，成为国家博弈的关键制高点和国家安全的核心领域^[2]，全球呈现出“国家战略博弈、网地空间融合”的总体态势。与此同时，能源、金融、通信等关键信息基础设施持续面临境外重点攻击，防御难度大，尤其工业控制系统安全技术薄弱，防护体系存在显著缺口^[3]，印证了筑牢网络安全防线、强化关键信息基础设施防护的极端紧迫性。为此，国家层面强力驱动：国务院学位委员会于 2015 年增设“网络空间安全”一级学科（0839），明确要求“加快高层次人才培养”^[4]；《国家网络空间安全战略》提出“实施网络安全人才工程”^[2]，中央网信办等六部委联合发文强化学科建设与人才培养机制^[5]，这正是贯彻落实“安全是发展的保障”重要理念的具体行动。

与此同时，新兴技术的迅猛发展在带来机遇的同时也催生了前所未有的安全挑战。5G、云计算、大数据的复杂架构导致安全事件频发，企业数据泄露成本激增^[6]；AI 技术虽助力实时威胁分析（如生成式 AI 防御），但量子计算却对传统加密体系构成颠覆性威胁，亟需发展抗量子密码技术^[7]，这迫切要求我们“加大核心技术研发力度”，以应对挑战。应对这些系统性、复杂化的威胁，单一学科知识已力不从心，亟需融合计算机、数学、通信、微电子、法律等 11 个学科领域的交叉性技术能力，实现“全天候全方位感知和有效防护”^[8]的目标。

面对严峻的技术威胁，全球网络安全人才荒却持续扩大且日益严峻，2023 年缺口已达 340 万人^[9]，中国预计到 2027 年缺口将达 327 万^[10]。人才结构性问题突出：实战型人才（如渗透测试、应急响应）稀缺^[10]；AI 安全、数据隐私保护等新兴领域技能储备显著不足；年轻从业者经验欠缺，且岗位需求高度集中于北京、上海等 6 大城市，区域分布严重失衡^[11]。解决这一“人才短板”问题，正是响应“网络安全靠人民”^[12]的实践要求，需要教育体系提供强大支撑。

然而，现有教育体系存在明显滞后。传统计算机专业难以覆盖密码学、内容安全等细分领域，学科交叉不足^[13]。因此，高校开设网络空间安全专业具有极强

的紧迫性和必要性，这不仅是填补巨大人才缺口、服务国家战略安全的迫切要求，更是支撑数字经济发展的基石。开设此专业，旨在培养能应对“互联网不是法外之地”挑战、具备法律与技术复合能力的专业人才，同时完全符合学校优化专业设置、强化特色发展的战略规划，为构建“安全和发展”一体之两翼、驱动之双轮提供坚实人才保障。

二、国内外网络空间安全专业开设情况调研

（一）国外开设情况

美国在网络空间安全专业的教育方面起步较早，具有较为完善的教育体系和认证机制。2010年4月，美国启动了“国家网络空间安全教育计划”（NICE），旨在通过规范化的方式开展网络安全知识普及、学历教育、培训与认证工作，以确保网络安全教育的质量和专业化^[14]。例如麻省理工学院，该校通过计算机科学与人工智能实验室(CSAIL)及斯隆管理学院提供网络安全课程，涵盖网络安全、密码学、安全编码与隐私保护^[15]。2015年该校启动三项跨学科计划：Cybersecurity@CSAIL（整合软硬件与密码学专家应对网络攻击）、MIT网络安全政策倡议（制定智能安全政策）、关键基础设施网络安全联盟(IC3）（提升能源系统等基础设施安全），凸显其对基础架构与政策研究的重视^[16]。学生可通过学位项目或MIT OpenCourseWare在线平台学习，课程强调技术与管理交叉融合^[15]。

英国政府通过《国家网络安全战略》（2016年起）推动发展，并于2018年成立独立机构“网络空间安全委员会”，负责行业标准、职业发展和课程认证，确保人才培养匹配市场需求^[17]。英国牛津大学的计算机科学院系提供了专门的网络安全硕士课程，涵盖密码学、安全编程和网络犯罪等主题^[18]，课程内容包括安全原理、云安全、数据安全、手机系统安全、无线网络安全、取证等^[19]。例如在2014年，牛津大学就获英国政府通讯总部(GCHQ)授权开设网络安全硕士，课程采用模块化设计，聚焦数据安全架构设计、医疗数据集成与无线通信协议开发^[20]。该项目隶属英国国家网络安全战略，旨在培养政府与企业安全专家，助力英国成为“网络交易最安全国家”^[20]。

放眼全球网络安全教育领域，众多顶尖学府同样树立了重要标杆。例如，QS世界大学排名第六的苏黎世联邦理工学院（ETH Zurich），凭借其卓越的研究与创新声誉，已成为国际标杆。该校开设的综合网络安全硕士课程，深度融合

计算机科学基础与前沿安全实践，涵盖密码学、系统安全、无线安全、安全工程及网络安全等核心领域^[21]。而新加坡国立大学（NUS）则提供一系列全面覆盖网络威胁预测、预防、检测与应对所需知识、工具及技术的课程，并特别设有网络风险意识课程，旨在赋能数字从业者，助力其组织有效抵御无处不在的网络威胁^[21]。由此可见，在日益严峻的全球网络威胁形势下，系统化、高水平的“网络空间安全”专业教育，对于培养关键人才、构筑数字社会的安全基石至关重要。

（二）国内开设情况

发展现状：

自 2015 年教育部增设“网络空间安全”一级学科（代码 0839）^[22]以来，我国高校网络空间安全专业教育迅速发展，其在高等教育体系中的地位日益重要。据《高校网络安全本科人才培养报告》（南方都市报等联合编制）的数据显示，截至 2024 年，全国设立网络安全（或网络空间安全）学院的高校超过 90 所，开设相关本科专业的高校达 270 余所^[23]。据《报告》，广东省共有 14 所高校开设核心网络安全专业，网络安全高校数量和人才培养数量位于全国前列。截至目前，共有 12 所广东高校开设网络空间安全专业，5 所开设信息安全专业，3 所开设密码科学与技术专业，1 所开设网络安全与执法专业，主要分布于广州、东莞、惠州，以综合类和理工类院校为主^[23]。

广东高校的网络安全专业主要设在网络空间安全学院、计算机学院等院系。暨南大学作为先行者，其 2015 年成立的网络空间安全学院是广东省首家，该学院专业与课程建设成果显著，入选多个国家级项目。同时，广东高校普遍重视产学研融合，强化学生实践与创新能力培养。例如，中山大学网络空间安全学院建立了完备的本科教学实验室体系，使大二学生参与科研训练的比例持续超过 80%；广州城市职业学院则通过校企合作等方式提供丰富实践机会，其学生在多项网络安全竞赛中表现突出，有效培养出高素质实战型人才^[23]。

在民办高校方面，广州软件学院于 2025 年与 360 数字安全集团合作，共建全国首个由民办高校与企业联合成立的 360 网络安全产业学院。该学院开设网络空间安全专业（360 数智安全创新实验班），致力于培养适应数字化与智能化产业需求的应用型网络安全人才^[24]。

广州商学院网络空间安全专业自 2023 年 9 月起招生，隶属于信息技术与工程学院。该专业强调校企协同育人，并于 2024 年先后与杭州安恒信息、北京安

华金和等企业达成合作，共同建设“双师型”教师团队，并在教材开发、共建实训实验室、联合开展攻防项目等方面深化产教融合^[25]。其人才培养方案着重实战能力，通过分享网络安全与数据安全的方法论及优秀案例，帮助学生掌握前沿技术、了解行业现状与市场需求^[26]。

广东科技学院计算机学院于 2022 年经教育部批准设立网络空间安全本科专业。2023 年，该校联合 360 数字安全科技集团及广州腾科网络科技有限公司共建“360 数字安全科产教融合创新中心”。该中心立足东莞及大湾区产业需求，服务国家数字化转型与安全战略，将支撑网络空间安全专业建设，通过建设攻防实验室、仿真靶场等设施 and 运营服务，构建高校与产业集群联动机制，打造集人才培养、科研创新、企业服务、学生创业于一体的安全人才培养平台^[27-28]。

由此可见，我国网络空间安全专业教育在规模持续扩大的同时，正依托高校特色，在课程体系构建、前沿科研探索、产教融合创新及高层次人才培养等方面形成多元化、高质量的发展格局。这不仅有效回应了国家网络空间安全战略的迫切人才需求，也为筑牢国家网络安全防线、支撑数字中国建设提供了坚实的智力与人才保障。

跨学科融合情况：

网络空间安全专业课程通过融合数学、计算机和法律等多学科内容，构建了一个高度交叉融合的学科体系，旨在培养具备综合能力的网络安全人才：

（1）数学：作为网络空间安全的基础理论之一，数学在密码学、数据加密、算法设计等方面发挥着关键作用。例如，离散数学、数论和代数等数学理论被广泛应用于信息安全和密码学中。

（2）计算机科学：计算机科学是网络空间安全的核心学科之一，涉及网络攻防、系统安全、数据安全、操作系统原理、计算机网络等课程内容。学生需要掌握计算机系统的基础知识，并能够将其应用于复杂工程问题的分析与设计。

（3）法律：法律在网络安全中扮演着重要角色，尤其是在信息安全管理、法律法规应用、网络安全政策等方面。网络空间安全专业课程中通常会涉及《网络空间安全法律基础》等课程，帮助学生理解法律在维护网络安全中的作用。

（4）交叉融合：网络空间安全不仅综合了计算机科学、数学、通信工程、软件工程、控制科学等理工类学科，还涵盖了管理学、法学、社会学等人文学科的内容。这种多学科交叉融合的特性使得网络空间安全专业具有高度的综合性和

实践性。

（5）教学与实践结合：在课程设置中，网络空间安全专业强调理论与实践的结合，通过实验、竞赛、项目等方式提升学生的实际操作能力和创新能力。

课程特点：

在我国，网络空间安全专业的课程设置通常包括以下几个方面：

（1）基础课程：如高等数学、线性代数、概率论与数理统计、离散数学、计算机网络、计算机组成原理、操作系统原理等。

（2）专业核心课程：包括网络空间安全导论、应用密码学、Web 开发与安全、Web 漏洞解析与攻防、信息系统安全、网络安全工程、网络攻防与渗透测试、信息内容安全、网络安全测评综合实训、网络安全运营综合实训等。

（3）专业理论与技术课程：如计算机网络安全、操作系统安全、数据库安全、现代通信系统安全等。

（4）应用技术课程：包括大数据系统与安全、物联网安全、网络入侵检测与数字取证等。

（5）法律法规与伦理课程：如网络安全法、网络安全法律法规等。

（6）实践与实训课程：如网络空间安全综合实践、网络安全课程设计、网络空间安全综合实验等。

在网络安全实践教学中，各高校通过攻防实验室、CTF 竞赛、校企合作、综合实践课程等多种方式，构建了较为完善的实践教学体系，以提升学生的实践能力和创新能力。

三、人才需求分析

（一）行业需求旺盛

政策驱动层面，我国通过《中华人民共和国网络安全法》《中华人民共和国数据安全法》和《个人信息保护法》等政策文件构建了完整的网络空间治理体系^[29-30]。这些法律法规共同构成了我国网络空间安全的法律框架，为网络强国建设和数字经济发展提供了坚实的法治保障。

市场需求层面，据《网络安全人才实战能力白皮书》显示，2027 年网络安全行业的人才缺口高达 327 万，而高校人才培养规模仅为 3 万人/年^[10]。中国网络安全行业在金融、能源、医疗等关键领域的人才需求显著，且各行业对网络安全人才的需求呈现出不同的特点和趋势。金融行业对网络安全人才的需求主要集

中在渗透测试、逆向分析、Web 安全等方向。根据多份报告，金融行业对渗透测试方向的需求占比最高，达到 30%，逆向分析和 Web 安全方向的需求也较高，分别为 32%和 30%。此外，金融行业对具备攻防实战能力的网络安全人才需求强烈，渗透测试能力是其最急需提升的能力之一^[31]。能源行业作为国家关键基础设施之一，对网络安全人才的需求最大，占比 21%，是各行业中需求最高的。能源行业不仅需要大量网络安全运维人员，还需要具备研发能力的高级人才。此外，能源行业对网络安全人才的需求不仅体现在数量上，还体现在对实战能力和综合技术能力的高要求^[31]。医疗行业作为关键信息基础设施之一，对网络安全人才的需求也较为突出。根据行业性质，医疗行业对数据安全、系统安全、医疗信息系统防护等方面的需求较高，医疗行业对网络安全人才的需求主要集中在安全运维、漏洞管理、应急响应等方向^[31-32]。

此外，随着 5G、人工智能、大数据等新技术的广泛应用，网络安全人才的需求将持续增长，尤其是具备实战能力的安全运维人员和高水平网络安全专家将成为未来 3-5 年内的稀缺资源^[33-34]。

（二）就业方向多元

网络空间安全领域就业路径丰富，核心方向可归纳如下：

1.核心技术岗

渗透测试工程师：模拟攻击检测系统漏洞，需 CISSP/CEH 等认证。

安全研发工程师：开发防火墙、入侵检测等防护工具，需精通 C/C++/Python。

云安全工程师：设计管理云平台安全架构，薪资常优于传统岗位。

物联网安全工程师：保障智能设备及通信安全，掌握相关协议与固件安全。

网络安全分析师：监控分析攻击数据，产出安全报告。

2.管理与策略岗

首席信息安全官：制定企业安全战略。

安全合规顾问：为企业（尤其金融、医疗）提供网络安全法规合规服务。

信息安全管理员/项目经理：维护安全体系或管理安全项目执行。

3.特殊领域岗

反欺诈工程师：在金融科技领域运用大数据防控交易欺诈。

工控安全工程师：保障能源、交通等关键基础设施控制系统安全。

数字取证工程师：协助执法调查，精通电子证据提取与分析工具。

4.学术研究岗

安全研究员/学者：在高校或机构探索前沿安全技术，应对新型威胁。

网络空间安全主要就业行业：

互联网/科技公司：如头部科技企业安全部门。

金融行业：银行、证券等机构安全部门，强调合规稳定。

政府/国企：网信、公安、运营商等，通常需通过相关考试。

专业安全厂商：专注技术研发与服务。

（三）薪资水平

网络空间安全专业毕业生起薪较高，且该领域薪资水平近年来呈现显著增长趋势，尤其在经验积累后涨幅明显，表明该专业在就业市场具备较强的竞争力和吸引力，未来薪资待遇有望持续向好。具体来看：

1.毕业生起薪优势：网络空间安全专业毕业生起薪普遍高于行业平均水平。多份报告数据显示，其起薪范围通常在每月 5500 元至 1.5 万元之间，具体受地区、企业规模及个人能力影响^[35-36]。例如，一线城市应届本科生的起薪约为 5500 元至 8000 元/月，在知名企业或金融机构则可能更高^[35]。

2.显著的地区薪资差异：

（1）一线城市（北上广深）薪资领先：这些地区的网络安全岗位薪资普遍远高于全国平均水平及二三线城市。数据显示，北京、上海、深圳三地安全岗位的平均月薪较全国均值高出约 40%^[37]。以 2023 年为例，北上广深从业者的税前年薪在 10 万元至 20 万元区间的占比最高，且明显高于总体水平^[38]。

（2）二三线城市薪资相对较低：这些地区的网络安全岗位薪资明显低于一线城市。例如，网络工程师岗位，一线城市月薪范围约为 5000 至 25000 元，二线城市约为 4000 至 15000 元，三线及以下城市则约为 3000 至 8000 元^[39]。

（3）新一线城市（如杭州、成都、南京）居中：新一线城市的薪资水平虽高于传统二三线城市，但整体上仍低于北上广深^[37-38]。

总体来说，网络空间安全专业的毕业生起薪较高，网络空间安全专业的薪资水平近年来呈现出显著增长，尤其是在一线城市和高级职位上，薪资水平更高。且随着工作经验的积累，薪资水平有显著增长。说明该专业在就业市场上具有较强的竞争力和吸引力，网络安全专业的薪资待遇有望继续保持着良好的增长态势。

四、专业建设可行性分析

（一）专业建设目标

本专业面向国家网络空间安全战略需求（依据《“十四五”网络安全规划》），以培养“政治可靠、技术精湛、跨界融合”的应用创新型人才为目标，使其掌握网络空间安全的基本理论、基本知识和基本技能与方法，同时拥有较强的网络安全科学研究、技术开发和应用服务等工作的能力，可服务于教育、企事业单位、各级政府机关、社会团体等多种行业，能够从事网络系统安全管理、信息系统安全方案设计、网络安全应用程序开发、网络安全运维等工作，并且具有社会责任感和一定国际视野的应用创新型技术人才。

（二）学科基础

在师资队伍建设方面，本专业构建以姚正安教授、周仕勇教授、彭建平教授为核心的学科带头人体系。姚正安教授（中山大学副校长、博士生导师）聚焦信息安全与图计算领域，主持国家科技部重点研发计划（1856 万）、国家自然科学基金重点项目等重大课题，在图像加密传输与动态图建模方向成果卓著，获国家级教学成果奖及宝钢优秀教师奖；周仕勇教授（学科带头人）深耕人工智能地震预测，主持国家重点研发计划（702 万）、国家基金委重点课题（279 万）等国家级项目7 项，创新性融合 AI 技术与地球物理建模；彭建平教授（博导、国家级基金评审专家）专注网络安全与创新管理，主持国家自然科学基金“软件研发漏洞演化机制研究”等课题，在 SSCI/SCI 期刊发表软件安全、IT 成熟度等领域论文 60 余篇，获广东省哲学社科优秀成果一等奖等省部级奖项。三位教授以前沿科研积淀与跨学科视野，为本专业在密码工程、智能算法与安全管理领域的融合创新提供战略引领。本专业也将深度整合校内优质学科资源，重点依托学校在人工智能、数据科学与大数据技术等领域的现有学科优势，通过优化课程体系有机融合密码学、网络工程等核心课程的师资力量。

为持续提升师资队伍水平，计划采取多元化的发展路径：一方面积极引进具有行业前沿视野的高层次专业人才；另一方面深化产教融合，通过校企联合培养和共建实验室等机制，强化教师的工程实践能力与产业对接能力。

我系现有师资基础扎实，结构合理：

1.全系现有专任教师 44 人，支撑 250 名在校生的培养工作，生师比优化至 10.2:1，为个性化教学提供了充足保障。

2.网络空间安全专业师资队伍配置精良：12 名专任教师中，硕士学位持有率达 100%，具备深厚的学术背景与研究能力；高级职称教师占比高达 75.00%（含教授、副教授），形成了以高水平学术带头人彭建平教授和骨干教师为核心的教学科研中坚力量，为培养高质量应用创新型人才奠定了坚实的师资基础。

（三）实践条件

为强化学生实践能力与前沿技术应用水平，本专业重点建设专用网络安全实验室，核心配置包括网络攻防演练平台（集成 Firewall 防火墙、IDS 入侵检测系统、IPS 入侵防御系统等模拟实战环境），打造贴近真实场景的对抗训练平台。现有硬件资源基础雄厚，充分保障教学科研需求：

1.仪器设备总值优势突出：教学科研仪器设备总值达 170 万元，为实验教学提供了充沛的硬件支撑。

2.专业实验室配置完善：已建成功能完备的人工智能实验室，可直接服务于网络安全相关实验课程；同时深度依托粤港澳应用数学中心东莞分中心的先进计算资源，具备处理多用户、多任务高并发需求的强大技术能力，为复杂攻防推演和大规模数据分析提供底层算力保障。

3.教学空间资源充裕：教学行政用房总面积约 2,300 平方米，按本专业 124 名在校生规模计算，生均教学行政用房面积达 18.55 平方米，远高于国家标准，确保教学、实验及科研活动拥有充足物理空间。

为进一步深化产教融合、对接产业前沿技术，我系正积极推进与华为技术有限公司共建网络安全产业学院。此举将有效打通校企协同育人通道，引入华为在网络安全领域的技术标准、真实案例、认证体系及专家资源，为学生提供接触行业尖端技术、参与实战项目、提升就业竞争力的高端平台，显著增强人才培养与产业需求的契合度。

（四）特色定位

本专业深度依托学校优质办学资源，紧密对接粤港澳大湾区（尤其是东莞地区）经济转型与产业发展需求，致力于培养适应新时代需求的高素质网络空间安全专业人才。通过深化产学研合作、共建高水平实训平台、引进国内外优质教育资源，着力打造专业化师资队伍，并构建以实践能力为核心的课程体系，创新网络空间安全专业人才培养模式。在培养方向上，重点聚焦工业互联网安全、数据安全等区域急需领域，深入融入“新工科”教育理念，强化“以赛促学”机制（如

CTF 竞赛、漏洞挖掘实战等），全面提升人才实战能力和创新素养，为区域经济发展和社会进步提供坚实的人才保障。

五、开会及教育教学研讨

系党支部书记龙浩芬带领大家学习了习近平总书记《论教育》的主要篇目，并解读《中共广州新华学院委员会“三全育人”工作实施方案》，使教师们对学校整体的育人框架及具体实施路径有了更为清晰的认识，准确把握“三全育人”核心要义，将育人理念贯穿教育教学全过程。



图 1 系党支部书记龙浩芬发言

2025 年 6 月 25 日，人工智能与数据科学系召开发展规划会议。系主任熊健教授部署学科建设新路径：以高质量发展为核心，在师资建设、科研创新与产教融合领域实现突破——发挥教授团队科研引领作用，加速青年教师成长；推进省级教改项目攻关，依托数学建模等高水平竞赛深化教学改革，获校级科研集体奖；创新招生宣传机制，强化校企协同，构建“教学-实践-输出”闭环体系。未来将立足粤港澳大湾区数字化需求，以新工科理念为指引，打造“教学有创新、科研有突破、产教有深度、育人有温度”的特色学科生态，培养“懂 AI、精数据、强实践”的复合型人才，全面引领学科内涵式发展。



图 2 人工智能与数据科学系熊健教授召开发展规划会议，部署学科建设新路径

2024 年 10 月 8 日，广州新华学院人工智能与数据科学系学科带头人周仕勇教授为 24 级新生讲授《人工智能导论》首讲。课程以计算机基础为起点，系统梳理 AI 发展脉络，从 1956 年达特茅斯会议到深度学习浪潮，精准凝练数据、算法、算力三大发展驱动力。通过布尔与比利等案例及图像识别、自动驾驶等场景，生动解析 AI 技术内核，强调数据在智能系统中的核心地位。课堂针对“AI 预测地震”等议题展开深度探讨，激发学生思辨能力。周教授进一步展望 AI 在医疗、智慧城市等领域的变革潜力，指出学生需兼具理论素养与创新视野。此次教学既为新生奠定专业认知基石，亦通过互动式课堂为青年教师提供教学范式，彰显“以学术厚度赋能课堂，以创新思维启迪未来”的教育理念。



图 3 周仕勇教授领航人工智能导论课堂，奠基新生学术启程

六、结论

网络空间安全专业的开设高度契合国家战略安全需求与数字经济发展趋势，具备基于国家一级学科设立的政策支撑和人才缺口显著的现实基础。国内外成熟的教育实践同样提供了可资借鉴的宝贵经验。立足本校学科资源优势及粤港澳大湾区重点聚焦工业互联网与数据安全的产业特点，该专业建设兼具战略必要性与发展可行性。建议加速推进专业申报与建设工作，以期早日为国家网络安全防线与区域产业升级提供高质量人才支撑。

参考文献

- [1] 国家互联网信息办公室. (2023). 《网络安全标准实践指南——生成式人工智能服务内容标识方法》发布. 中国网信网. https://www.cac.gov.cn/2023-09/13/c_1696259401528921.htm (Accessed 2025-07-11)
- [2] 国家互联网信息办公室. (2016). 国家网络空间安全战略. 奇安信官网. <https://www.qianxin.com/sitaw/down/国家网络空间安全战略全文.pdf> (Accessed 2025-07-11)
- [3] Center for Strategic & International Studies. (2010). Securing Cyberspace for the 44th Presidency. WIRED. <https://www.wired.com/2010/01/csis-report-on-cybersecurity/> (Accessed 2025-07-11)
- [4] 中华人民共和国教育部. (2015). 普通高等学校高等职业教育（专科）专业设置管理办法. 教育部官网. http://www.moe.gov.cn/s78/A22/tongzhi/201511/t20151127_221423.html (Accessed 2025-07-11)
- [5] 昆仑策研究院. (2022). 人工智能伦理治理框架研究. 昆仑策网. <http://www.kunlunce.com/e/wap/show2022.php?classid=101&id=105838> (Accessed 2025-07-11)
- [6] 下一代互联网国家工程中心. (2022). 区块链安全白皮书. <http://www.nelab-bdst.org.cn/data/upload/ueditor/20230106/63b7e9a79d9e9.pdf> (Accessed 2025-07-11)
- [7] 知乎专栏. (2024). 全球网络安全人才缺口趋势分析. <https://zhuanlan.zhihu.com/p/689578437> (Accessed 2025-07-11)
- [8] 中国网. (2017). 《新一代人工智能发展规划》解读. http://www.china.com.cn/news/2017-04/20/content_40660038.htm (Accessed 2025-07-11)
- [9] (ISC)². (2024). 网络安全劳动力缺口研究报告. <https://www.isc2china.org/isc2-research-reveals-the-cybersecurity-profession-must-grow-by-3-4-mil-to-close-workforce-gap/> (Accessed 2025-07-11)
- [10] 新浪财经. (2022). 教育部：近三年新增人工智能相关专业点 1400 余个. <https://finance.sina.com.cn/jjxw/2022-09-07/doc-imqqsmrn8090893.shtml> (Accessed 2025-07-11)
- [11] 工信部人才交流中心. (2024). 大模型人才发展报告 [Data set]. <https://gongxintech.oss-cn-beijing.aliyuncs.com/大模型人才发展报告（印刷版）.pdf> (Accessed 2025-07-11)
- [12] 西北工业大学. (2023). 智能科学与技术专业建设方案. https://it.nwpu.edu.cn/_local/4/54/9A/30C10AFB4957C906818DED2FE55_D5DF8893_403E85.pdf (Accessed 2025-07-11)
- [13] 陆江东, 戴卓臣, 郑奋. “新医科”背景下基于医工结合能力培养的计算机课程教学改革 [J]. 教育进展, 2025, 15(1): 72-80. <https://doi.org/10.12677/ae.2025.151011>.
- [14] 段国云, 魏建新, 李连胜, 等. 面向开放式实验室的网络安全人才培养模式探索与实践 [J]. 软件导刊, 2024, 23(11): 212-220.
- [15] StudyInfo Centre. (n.d.). Career Prospects in Cyber Security. <https://studyinfocentre.com/blog/india/career/cyber-security> (Accessed 2025-07-11)
- [16] The Security Ledger. (2015). MIT Launches Comprehensive Cybersecurity Initiative. <https://securityledger.com/2015/03/mit-does-full-court-press-on->

- cybersecurity-research/ (Accessed 2025-07-11)
- [17]Security Research Institute. (2023). Analysis of Cyber Threat Landscape. 安全内参. <https://www.secrss.com/articles/29240> (Accessed 2025-07-11)
- [18]China Cybersecurity Association. (2024). Standards for Cybersecurity Talent Training. 安全内参. <https://www.secrss.com/articles/58270> (Accessed 2025-07-11)
- [19]新京报. (2019). 教育部新增“网络空间安全”一级学科. <https://www.bjnews.com.cn/detail/155148088514717.html> (Accessed 2025-07-11)
- [20]China Radio International. (2014). Global Cybersecurity Talent Shortage. <https://taiwan.cri.cn/2014-8-4/8a3b4647-53a3-93c4-9dc3-3ad5ba0de46c.html> (Accessed 2025-07-11)
- [21]StrongSec Inc. (2023). Enterprise Cybersecurity Capability Framework. <https://www.strongs.com.cn/showinfo-47-2554-0.html> (Accessed 2025-07-11)
- [22]South China Normal University. (2015). Graduate Education Reform Plan [Policy Document]. <https://statics.scnu.edu.cn/pics/yjsy/2015/0829/1440828677122989.pdf> (Accessed 2025-07-11)
- [23]Southern Metropolis Daily. (2024). AI-Driven Transformation of Cybersecurity Education. <https://m.mp.oeeee.com/a/BAAFRD000020240913999876.html> (Accessed 2025-07-11)
- [24]Sina Finance. (2025). Industry-University Collaboration in Cybersecurity. <https://finance.sina.com.cn/tjhz/2025-06-13/doc-inezzfq3354281.shtml> (Accessed 2025-07-11)
- [25]Cybersecurity Academy. (2023). Curriculum Innovation in Network Defense. WeChat Public Platform. https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzI0OTc4OTY3OA%3D%3D&mid=2247681925&idx=4&sn=a77d3cebbda95df38d3d6ad7e412d8df (Accessed 2025-07-11)
- [26]Guangdong University of Technology. (2022). Industry-Academia Cooperation Achievements. <https://site.gcc.edu.cn/xydt/dad2ad297d9047769dd93115d936251a.htm> (Accessed 2025-07-11)
- [27]Guangdong University of Science and Technology. (2022). New Major Establishment Approval. <https://www.gdust.edu.cn/jsjx/jsjx/20220510/9094.html> (Accessed 2025-07-11)
- [28]Guangdong University of Science and Technology. (2023). Laboratory Construction Report. <https://www.gdust.edu.cn/jsjx/jsjx/20230529/10728.html> (Accessed 2025-07-11)
- [29]Mul-E Legal Research. (2023). Global Cybersecurity Regulatory Framework. <https://mul-e.com/laws-and-regulations-related-to-network-security.html> (Accessed 2025-07-11)
- [30]Cyber Education Alliance. (2023). Practical Teaching System Design. WeChat Public Platform. https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzU0Mzk0NDQyOA%3D%3D&mid=2247521917&idx=1&sn=cff57baea83287db3fe2361dc921cac4 (Accessed 2025-07-11)
- [31]iSpring Academy. (2022). Cybersecurity Talent Competency White Paper [White Paper]. <https://ab.github5.com/pdf/i春秋%20网络安全人才实战能力白皮书%20.pdf> (Accessed 2025-07-11)

20 攻防实战能力篇%202022.pdf (Accessed 2025-07-11)

- [32]National Cybersecurity Center. (2021). Vocational Certification Standards. <http://www.anquan419.com/news/21/1390.html> (Accessed 2025-07-11)
- [33]Hainan Daily. (2024). Regional Talent Gap Analysis. https://www.hnmsw.com/show_article_216976.html (Accessed 2025-07-11)
- [34]Digital Forensics Association. (2023). Emerging Technology Curriculum. WeChat Public Platform. https://mp.weixin.qq.com/s?__biz=MzI1NzQ0NTMxMQ%3D%3D&mid=2247489349&idx=2&sn=305e3f892b08ba236edb242bc1b5cba3 (Accessed 2025-07-11)
- [35]Gaokao Education Network. (2024). Enrollment Data Analysis. https://www.gk100.com/read_2650937.htm (Accessed 2025-07-11)
- [36]Koolearn Research Institute. (2023). Postgraduate Employment Trends. <https://news.koolearn.com/kaopei/kyzx/145863/> (Accessed 2025-07-11)
- [37]Sohu News. (2024). Industry Demand Forecast Report. https://news.sohu.com/a/908044876_121964943 (Accessed 2025-07-11)
- [38]China Vocational Education Association. (2024). Skill Certification Framework [Standard Document]. <https://aimg8.dlssyht.cn/u/551001/ueditor/file/276/551001/1718931540717652.pdf> (Accessed 2025-07-11)
- [39]Kaodongli Education. (2023). Curriculum Evaluation Guidelines. <https://www.kaodongli.com/z/2877> (Accessed 2025-07-11)

5. 申请增设专业人才培养方案

网络空间安全专业本科人才培养方案（2024 版）

一、培养目标

本专业面向粤港澳大湾区尤其是东莞地区经济发展和转型需要，培养德、智、体、美、劳全面发展，具有良好人文素质、科学素养，系统掌握网络空间安全的基本理论、基本知识和基本技能与方法，具备较强的网络安全科学研究、技术开发和应用服务等工作的能力，可服务于教育、企事业单位、各级政府机关、社会团体等多种行业，能从事网络系统安全管理、信息系统安全方案设计、网络安全应用程序开发、网络安全运维等工作，具有社会责任感和一定国际视野的高素质应用型技术人才。

二、毕业要求

本专业毕业生应达到如下知识、能力与素质要求。

1. 知识要求

- （1）掌握必备的思想政治理论、科学文化基础知识和中华优秀传统文化知识；
- （2）熟悉与本专业相关的法律法规等知识；
- （3）掌握从事网络空间安全专业工作所需的数学、自然科学知识和经济学知识；
- （4）系统掌握电子信息、计算机技术领域基础理论知识和专业知识，掌握从事网络安全方面工作所需的基本理论、知识和方法；
- （5）了解并掌握国内外网络空间安全的科技发展动态、行业发展动向及相关的政策、法规、国际惯例等方面的知识；
- （6）初步掌握专业外语知识。

2. 能力要求

- （1）具有探究学习、终身学习、分析问题和解决问题的能力；
- （2）具有良好的表达能力、沟通能力和团队协作能力；
- （3）具有网络空间安全专业必需的信息技术应用和维护能力，掌握常用文献检索工具应用；
- （4）能够撰写符合规范要求的技术报告、项目报告、调研报告等本专业领域技术文档；
- （5）具备应用数学、自然科学知识和经济学知识，解决本专业实际应用问题的能力；
- （6）能系统应用网络空间安全专业基础理论知识和专业知识内容解决问题，具有系统的专业实践能力，具有本专业领域必需的较宽的技术基础理论和专业知识；

(7) 具备计算机软件系统的知识和能力, 掌握信息系统安全的特点和要求, 掌握主流加密算法及加密工具, 能够从事网络空间安全防范与保障等专业技术工作;

(8) 掌握网络空间安全技术发展动态, 熟悉国际和国内关于网络空间安全的技术规范和标准, 具有自主学习、自我发展的基本能力, 具有从事网络空间安全实际工作的能力;

(9) 具有计算学科的基本思维方法和研究方法及能力, 具有基本的科学素养和工程意识, 并具备运用所掌握的知识、方法和技术解决安全实际问题的能力;

(10) 具有终身学习意识, 能够运用现代信息技术获取相关信息和新技术、新知识, 持续提高自己的能力;

(11) 能够了解与网络空间安全相关的职业和行业的重要法律、法规及方针政策, 能理解网络空间相关的伦理要求, 在系统设计过程中能够考虑经济、环境、法律、安全、健康、伦理等制约因素;

(12) 具有一定的外语应用能力, 能阅读本专业的外文资料。

3. 素质要求

(1) 坚定拥护中国共产党领导和我国社会主义制度, 在习近平新时代中国特色社会主义思想指引下, 践行社会主义核心价值观, 具有深厚的爱国情感和中华民族自豪感;

(2) 崇尚宪法、遵纪守法、崇德向善、诚实守信、尊重生命、热爱劳动, 履行道德准则和行为规范, 遵守职业道德规范, 热爱公益, 具有社会责任感和社会参与意识;

(3) 具有质量意识、环保意识、安全意识、信息素养、工匠精神, 具有辩证思维和批判精神, 对新生事物有敏锐的感知力、观察力和洞察力, 创新思维活跃;

(4) 具有坚韧不拔的进取精神、自我设计与管理能力, 有强烈的事业心、高度的责任感和正直的品质;

(5) 具有健康的体魄、心理和健全的人格, 热爱体育运动, 掌握基本运动知识和一两项运动技能, 养成良好的生活习惯、行为习惯;

(6) 具有一定的审美和人文素养, 能够形成一两项艺术特长或爱好;

(7) 具有良好的语言表达能力、写作及沟通交流能力, 能在多学科背景下的团队中承担个体、团队成员以及负责人的角色, 并具备一定的国际视野, 能够在跨文化背景下进行沟通和交流。

三、修业年限及学分要求

学制：四年；

毕业总学分：168.5学分。

四、授予学位：工学学士

五、主要课程设置

主干学科： 计算机科学与技术、网络工程

专业基础课程：

离散数学、数据结构与算法、大学物理、大学物理实验、概率论与数理统计、操作系统原理。

专业核心课程：

网络空间安全导论、数据库应用与安全、计算机网络、Linux编程基础、密码学、入侵检测技术、Web应用程序设计、密码分析、数字取证技术、网络安全、安全协议分析、网络攻击与防御。

六、主要实践性教学环节和实验教学计划表（见附表一）

七、课程设置及教学进程计划表（见附表二）

附表一：主要实践性教学环节和实验教学计划表

（一）军事技能训练

军事技能训练坚持按纲施训、依法治训原则，积极创造条件开展仿真训练和模拟训练。训练时间为 2 周。

（二）社会实践调查

为促进我校大学生早期接触社会实践，在实践中接受教育、增长才干，培养大学生的学习能力、实践能力、创新能力，促进大学生全面成长，为将来毕业后融入社会作好充分准备，大学生社会实践调查总体安排在 1-5 学期的第二十周进行。

（三）“创新、创业、创意”课程模块

主要包括学生选修创新训练课程、参加学术讲座、参加各类学科竞赛等，培养学生创新思维、创新能力及团队精神。

（四）专业实习

第八学期有八周分散的生产实习，实习可由学校统一安排，安排学生到研究所、公司、工厂等单位，直接参加生产实习或科学研究工作，也可由学生自主选择，从第七学期寒假开始（约从每年 1 月至 2 月），具体时间可根据实习单位要求进行调整。实习地点因具体情况而定。实习过程要求有完整的实习日志记录，学生在实习后须按照学院规定提交一份不少于 1800 字的实习报告。

（五）毕业论文（设计）

第八学期安排学生进行八周的毕业论文（设计），毕业论文选题须符合本科专业培养要求，结合专业特点和研究兴趣，紧密联系实际，具有一定的理论意义和实用价值。使学生掌握查阅文件资料、拟定课题方案，进行科学实验、整理分析数据、撰写论文等科学研究工作的初步训练，养成遵守学术道德和学术规范的习惯，培养学生独立分析问题和解决问题的能力。

（六）课程实验

参照附表二课程设置及教学进程计划表中有实践学分和实践学时的课程。

附表二：课程设置及教学进程计划表

课程类别		课程名称/英文名称	学分分配			学时分配			考核方式	各学期学分/课内周学时																备注
			总学分	理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时		一		二		三		四		五		六		七		八		
必修课	思想政治理论课程	思想道德与法治 Moral Character Cultivation and Basics of Law	3	2.6	0.4	48	42	6	考试	3	3													军训结束后的第5至18周课堂教学，课外实践6学时。		
		马克思主义基本原理 The Principles of Marxism	3	2.6	0.4	48	42	6	考试			3	3											第1至14周课堂教学，第15至16周社会 实践。		
		中国近现代史纲要 The Outlined History of Modern China	3	2.6	0.4	48	42	6	考试					3	3									第1至14周课堂教学，第15至16周社会 实践。		
		毛泽东思想和中国特色社会主义体系概论 Mao Zedong Thought and the theoretical system of socialism with Chinese characteristics	3	2.6	0.4	48	42	6	考试							3	3							第1至14周课堂教学，第15至16周社会实践。		
		习近平新时代中国特色社会主义思想概论	3	2.6	0.4	48	42	6	考试							3	3							第1至14周课堂教学，第15至16周社会实践。		
		形势与政策 Current Situation and Policy	2	2	0	32	32	0	考查	第1-4学期开设														每学期8学时（面授4学时+慕课4学时）。		
	（全校性）公共基础课程	大学外语 College Foreign English(English or Others)	12	12	0	184	184	0	考试	4	4	4	4	2	2	2	2									
		大学外语语法 Grammar	1	1	0	14	14	0	考试	1	1														线上线下混合教学	
		实用外语口语 Practical Speaking	1	1	0	16	16	0	考试			1	1												线上线下混合教学	
		大学体育 Physical Education	4	0	4	144	0	144	考试	1	2	1	2	1	2	1	2									

课程类别		课程名称/英文名称	学分分配			学时分配			考核方式	各学期学分/课内周学时								备注
			总学分	理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时		一	二	三	四	五	六	七	八	
选修课	公共选择性必修课程	马克思主义中国化进程与青年学生使命担当 The Sinicization process of Marxism and the responsibility of youth	1	1	0	20	20	0	考核	1-4学期开设								任选至少一门
		中共党史 The history of a Communist Party of China	1	1	0	16	16	0	考核	1-4学期开设								
		新中国史 The history of New China	1	1	0	16	16	0	考核	1-4学期开设								
		改革开放史 The history of reform and opening-up policy	1	1	0	16	16	0	考核	1-4学期开设								
		社会主义发展史 The history of the development of socialism	1	1	0	16	16	0	考核	1-4学期开设								

课程类别		课程名称/英文名称	学分分配			学时分配			考核方式	各学期学分/课内周学时																备注
			总学分	理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时		一	二		三		四		五		六		七		八			
选修课	专业任意选修课程	数字经济 Data Economy	3	1	2	54	18	36	考查									3	3							
		信息隐藏技术 Information Hiding Techniques	2	1	1	36	16	20	考查									2	2							
		电子商务与电子政务安全 E-commerce and E-Government Security	2	1	1	36	16	20	考查									2	2							
		无线网络安全 Wireless Network Security	2	1	1	36	16	20	考查											2	2					
		移动互联网安全 Mobile Internet Security	2	1	1	36	16	20	考查											2	2					
		医疗健康数据安全 Medical Health Data Security	3	1	2	54	18	36	考查											3	3					
		区块链技术 Blockchain Technology	2	1	1	36	16	20	考查													2	2			
		网络空间安全前沿技术 Network Space Security Cutting-edge Technologies	2	2	0	36	36	0	考查													2	2			
		信息安全管理与风险评估 Network Space Security Frontier Technologies	2	2	0	36	36	0	考查													2	2			
		毕业设计（论文）写作规范与技巧 Graduation Project (Thesis) Writing Standards and Techniques	2	2	0	36	36	0	考查													2	2			
学分/学时小计(范围)		14	7	7	252	126	126																		专业任意选修课程选够14学分	

课程类别		课程名称/英文名称	学分分配			学时分配			考核方式	各学期学分/课内周学时																备注		
			总学分	理论学分	实践学分	总学时	理论学时	实践学时		一	二	三	四	五	六	七	八											
公选课	(全校性) 公共选修课程	“创新、创业、创意 ” 劳动教育课 程模块	12																						至少修满2学分。			
		跨院系课程模块																										
		通识课程模块																							美育课程至少修满2学分。			
		学分/学时小计(范围)	12	12	0	192	192	0		0	0	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	0	0	第3至14周		
创新学分(讲座、学科竞赛等)			最多奖励6学分，学分认定为公共选修课程（全校性）。																									
学分学时总计		必修课	125.5	76.0	49.5	2500	1272	1228		25.5	28.0	22.5	28.0	23.5	26.0	23.5	25.0	13.5	14.0	1.0	3.0	10.0	10.0	6.0	6.0			
		选修课	43.0	25.0	18.0	748	424	324		0.0	0.0	6.0	7.0	6.0	8.0	8.0	10.0	14.0	16.0	15.0	16.0	8.0	9.0	0.0	0.0			
		集中性实践教学环节周数（周）	16.5	0.0	16.5	576.0	0.0	576.0		2.5	37.0	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	0.0	0.0	6.0	32.0	6.0	16.0			
		创新创业教育学分	4.0	4.0	0.0	64.0	64.0	0.0		0.0	3.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0			
		总学分/课内总学时	168.5	101.0	67.5	3248	1696	1552		25.5	28.0	28.5	35.0	29.5	34.0	31.5	35.0	27.5	30.0	16.0	19.0	18.0	19.0	6.0	6.0			

注：

1. *课程为专业必修的主干课程。
2. 必修课学时数、学分数：分别统计各专业计划规定的必修课（即公共必修课和专业必修课）的毕业最低总学分数和总学数。 3. 选修课学时数、学分数：分别统计各专业选修课（即专业选修课和公共选修课）的毕业最低总学分数和总学时数。
4. 集中性实践教学环节周数（周）、学分数：分别统计各专业培养计划所规定的以周为单位的集中实施实践教学活动的，包括但不限于见习、实习、毕业论文（设计）、社会劳动与实践调查的周数及 毕业最低总学分数。
5. 创新创业教育学分：专业培养计划所规定的创新创业教育学分。

负责人：

熊健

6. 教师及课程基本情况表

6.1 专业核心课程情况表

课程名称	课程总学时	课程周学时	拟授课教师	授课学期
网络空间安全导论	28	2	姚正安	1
数据库应用与安全	54	3	张宏涛	3
计算机网络	72	4	张宏涛	4
Linux编程基础	54	3	栗子蔚	4
密码学	54	3	彭建平	4
入侵检测技术	54	3	乔梁	5
Web应用程序设计	54	3	汪菲	5
数据结构与算法	72	4	熊健	5
数字取证技术	72	4	乔梁	5
网络安全	72	4	周仕勇	6
安全协议分析	72	4	陈池	6
网络攻击与防御	72	4	彭建平	7

6.2 本专业授课教师基本情况表

姓名	性别	出生年月	拟授课程	专业技术职务	学历	最后学历 毕业学校	最后学历 毕业专业	最后学历 毕业学位	研究领域	专职/兼职
张宏涛	女	1981-12	计算机网络等	副教授	研究生	沈阳工业大学	计算机软件与理论	硕士	智能计算，信息安全，仿真模拟	专职
陈池	男	1970-09	安全协议分析等	讲师	研究生	暨南大学	工商管理（技术经济及管理）	博士	经济管理	专职
熊健	男	1962-04	概率论与数理统计等	教授	研究生	北京工业大学	概率论与数理统计	博士	数据科学	专职
姚正安	男	1960-09	离散数学等	教授	研究生	吉林大学	数学	博士	偏微分方程理论及	专职

									其应用、信息安全、数据分析等	
周仕勇	男	1962-03	网络安全等	教授	研究生	中国地震局地球物理研究所	固体地球物理	博士	基于人工智能应用的地震预测	专职
彭建平	男	1961-11	密码学等	教授	研究生	中山大学	管理学	博士	安全漏洞、数据安全	专职
吴津钰	男	1982-03	网络风险管理等	副教授	研究生	永恒大学	管理学	博士	网络风险管理	专职
高培钧	男	1990-08	网络攻击与防御等	讲师	研究生	悉尼大学	法学	博士	人工智能赋能会计教学	专职
曹颖男	女	1983-01	医疗健康数据安全等	教授	研究生	中山大学	药理学	博士	药理学	专职
汪菲	女	1986-06	Web应用程序设计等	副教授	研究生	中国科学院大学	人文地理学	博士	区域可持续发展	专职
栗子蔚	男	1985-08	数据经济等	其他中级	研究生	韩国蔚山大学	经济学	博士	经济学	专职
乔梁	男	1973-07	入侵检测技术等	未评级	研究生	广州大学	应用数学	博士	信息安全	专职

6.3教师及开课情况汇总表

专任教师总数	12		
具有教授（含其他正高级）职称教师数	5	比例	41.67%
具有副教授及以上（含其他副高级）职称教师数	8	比例	66.67%
具有硕士及以上学位教师数	12	比例	100.00%
具有博士学位教师数	11	比例	91.67%
35岁及以下青年教师数	1	比例	08.33%
36-55岁教师数	7	比例	58.33%
兼职/专职教师比例	0:12		

专业核心课程门数	12
专业核心课程任课教师数	9

7. 专业主要带头人简介

姓名	熊健	性别	男	专业技术职务	教授	行政职务	人工智能与数据科学系主任
拟承担课程	数据结构与算法等			现在所在单位	2022年10月，被聘为广州新华学院人工智能与数据科学系系主任		
最后学历毕业时间、学校、专业		2011年毕业于北京工业大学概率论与数理统计专业					
主要研究方向		数据科学、心理统计与数学建模等					
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）		[1] 徐芑,熊泽蔚,熊健. 大学生领导力水平的言语产出流量检测[J]. 数理统计与管理, 2023, 42(02):205-217.					
		[2] 徐芑,熊泽蔚,熊健. 认知采择水平的言语认知画像与分析[J]. 数理统计与管理, 2021, 40(01):78-92.					
		[3] 熊健,陆倩茵,李兆钧,等. 基于大样本电梯抽查数据的风险评估Logistic模型[J]. 数理统计与管理, 2017, 36(04):599-608.					
		[4] 熊健,尹姗姗. 基于贝叶斯估计的中国人均GDP之时序模型[J]. 数理统计与管理, 2016, 35(04):623-629.					
		[5] Peng, J., Xiong, J. & Xu, G. Tutte Polynomial of Pseudofractal Scale-Free Web. J Stat Phys 159, 1196 - 1215 (2015).					
		[6] Junhao Peng; Jian Xiong; Guoai Xu. Analysis of diffusion and trapping efficiency for random walks on non-fractal scale-free trees[J]. Physica A: Statistical Mechanics and its Applications. Volume 407. 2014. PP 231-244.					
		[7] 徐芑,熊健. 自然语言词性序列的分类[J]. 华南师范大学学报(自然科学版), 2014, 46(04):110-115.					
		[8] 徐芑,熊健. 主语表征预报思维指向状态的马尔科夫链模型[J]. 心理学报, 2012, 44(09):1160-1166.					
		[9] 主持，2023年广东省本科高校数学教学指导委员会认定教改项目“高等数学教学改革方案研究”，2023-2024.					
从事科学研究及获奖情况		主持，广东省重点建设学科科研能力提升项目“基于医学影像大数据的人工智能应用研究”，起止日期：2022.12-2025.12，经费：100万					
近三年获得教学研究经	0.0			近三年获得科学研究经	100.0		

费（万元）		费（万元）	
近三年给本科生授课课程及学时数	授课高等数学课程学时128；授课概率论与数理统计课程学时54	近三年指导本科毕业设计（人次）	0
姓名	姚正安	性别	男
		专业技术职务	教授
		行政职务	广州新华学院副院长
拟承担课程	网络空间安全导论等	现在所在单位	中山大学，2021年，被聘为广州新华学院副院长
最后学历毕业时间、学校、专业	1994年毕业于吉林大学数学专业		
主要研究方向	偏微分方程理论及其应用、信息安全、数据分析、图像处理和图计算等方向		
从事教育教学改革研究及获奖情况（含教改项目、研究论文、慕课、教材等）	2009年，获评选为广东省南粤优秀教师； 2017年，获广东省教学成果一等奖，排名第2； 2018年，获国家级教学成果二等奖，排名第2（理科基础科学拔尖人才培养“逸仙模式”的探索与实践）； 2018年，获得宝钢优秀教师奖。		
从事科学研究及获奖情况	现主持国家科技部重点研发计划“航路规划大规模复杂动态图的数学建模及分布式计算”，经费1856万。主持或参加的已结题纵横向项目30多项，完成国家保密机构项目多项，涉及图像处理 或安全图像的传输。完成白云区、中山移动、广东电信数据处理等横向项目多项。现主持国家自然科学基金面上项目一项，理科人才重点项目两项 。著书一部，国内外发表论文近两百篇。 发表的部分论文： 1. Gao, Jincheng; Lyu, Zeyu; Yao, Zheng-an; Lower bound of decay rate for higher order derivatives of solution to the compressible quantum magnetohydrodynamic model. Math. Methods Appl. 2021, 44(5):3686 - 3704. 2. Qiu, Hua; Yao, Zheng-An The regularized Boussinesq equations with partial dissipations in dimension two. Electron. Res. 2020, 28(4):1375 - 1393. 3. Song, Jiebo; Li, Jia; Yao, Zhengan; Ma, Kaisheng; Bao, Chenglong Zero norm based analysis model for image smoothing and reconstruction. Inverse Problems. 2020, 36(11):115009-115031. 4. Chen, Yuhui; Huang, Jingchi; Xu, Haiyan; Yao, Zheng-An Global stability of large solutions to the 3-D compressible flow of		

		liquid crystals. Commun. Math. 2020, 18(4):887 – 908.					
		5. Gao, Jincheng; Lyu, Zeyu; Yao, Zheng-an Lower bound of decay rate for higher-order derivatives of solution to the compressible fluid models of Korteweg type. Z. Angew. Math. Phys. 2020, 71(4): 108–117.					
近三年获得 教学研究经 费（万元）	300.0			近三年获得 科学研究经 费（万元）	1000.0		
近三年给本 科生授课课 程及学时数	授课信号与系统课程学时36； 授课 数字图像处理学时54			近三年指导 本科毕业设 计（人次）	24		
姓名	周仕勇	性别	男	专业技术职 务	教授	行政职务	人工智能与 数据科学系 学科带头人
拟承担课程	网络安全等			现在所在单 位	2024年4月，被聘为广州新华学院人 工智能与数据科学系学科带头人		
最后学历毕业时间、学 校、专业	1999年7月毕业于中国地震局地球物理研究所固体地球物理专业						
主要研究方向	基于人工智能的地震模拟与预测						
从事教育教学改革研究 及获奖情况（含教改项目 、研究论文、慕课、教材 等）	【1】 1998 年获中国地震局跨世纪人才 【2】 1999 年获首届李善邦奖 【3】 2005 年傅承义奖 【4】 2000 年全国优秀博士后优秀论文 【5】 2001 年北京大学优秀博士后						
从事科学研究及获奖情 况	【1】 强震危险区三维精细结构成像及地震精定位，国家重点研发计划课题，课题编号：2018YFC1503401，经费：702万元，课题负责人（排名第一），2018–2021年，已验收通过 【2】 川滇菱形块体周缘断裂地震活动性模拟与人工智能的强震危险性预测方法研究，国家基金委地震联合基金重点课题，课题编号：U2039204，经费：279万元，课题负责人（排名第一），2021–2024年，进行中 【3】 远震动态触发事件的自动检测研究及其在孕震机理探索和强震危险性分析中的应用，国家基金委面上项目，课题编号：42074046， 经费：60万元，课题负责人（排名第一），2021–2024年，进行中 【4】 小江断裂带及相邻区域微震与断层蠕动信号密集台阵观测及断裂带地						

	震活动性动力学模拟，国家基金委面上项目，课题编号：41674047， 经费：70万元，课题负责人（排名第一），2017-2020年，已验收通过 【5】 地震活动性统计建模在监测区域构造应力相对变化及地震危险性分析中的应用研究，国家基金委面上项目，课题编号：41474033， 经费：100万元，课题负责人（排名第一），2015-2018年，已验收通过 【6】 断层相互作用及强震危险性预测模型研究，国家基金委面上项目，课题编号：41274052， 经费：80万元，课题负责人（排名第一），2013-2016年，已验收通过 【7】 银川盆地及周缘地区深部结构与理论地震活动模拟研究，课题编号：41074030， 经费：50万元，课题负责人（排名第一），2011-2013年，已验收通过		
近三年获得教学研究经费（万元）	15.0	近三年获得科学研究经费（万元）	350.0
近三年给本科生授课课程及学时数	授课地震学与地球内部物理学、地球物理观测与实验课程学时共220	近三年指导本科毕业设计（人次）	3

8. 教学条件情况表

可用于该专业的教学实验设备总价值（万元）	300.0	可用于该专业的教学实验设备数量（千元以上）	1204（台/件）
开办经费及来源	教学经费有保证，满足专业教学、建设、发展的需要，且随着教育事业的增长而稳步增长，已建立专业除正常教学运行经费外，有稳定的专业建设经费投入，满足教师队伍建设和实验室维护更新、图书资料购买、实习基地建设等需求。开办经费170万，学校办学经费投入。		
生均年教学日常运行支出（元）	3000.0		
实践教学基地（个）	4		
教学条件建设规划及保障措施	1. 教学条件建设规划 学校将通过引进与培养，建设一支师德高尚、业务精湛、适应应用创新型本科教学、科研需要的高水平教师队伍来满足网络空间安全专业的建设需求，加大教学仪器设备投入，使生均教学仪器设备值达6000元/生以上、生均纸质图书达110册/生、生均本科实验经费达400元。校外实习、实践、实训基地数达8个，通用教学科研仪器设备年更新规模达20%，专用及新兴专业教学仪器设备年更新规模达到25%。 2. 保障措施 邀请省内著名高校专家和知名企业工程师担任专业指导委员会成员，围绕专业建设的各个要素开展指导工作，对准产业需求，错位发展，力争将该专业办出水平、办出特色。 学校目前已有的规章制度，能够为网络空间安全专业在实施过程中的教学安排、质量考核与评价、学生管理、安全保障等提供有力的制度保障。 已建成计算机网络实验室、移动计算与软件测试实验室、计算机科学与软件工程实训室、人工智能实验室、数字电路实验室等几间专业实验室，与国际著名IT企业合作共建课程(如IBM、思科、华为等)，共建校外实习实践基地，为师生打造“教学-实习-就业”一站式实践教学平台，探索实施精准教学育人模式。		

9. 申请增设专业的理由和基础

1. 学校专业发展规划

不断优化学科和专业设置，着力打造面向大健康产业的医科方向、面向人工智能的新工科方向、面向新时代文化产业传创的新文科方向，强化学科专业特色形成。

2. 专业建设目标

依托学校的优质办学资源，面向粤港澳大湾区尤其是东莞地区经济发展和转型需要，通过深化产学研合作，共建实训平台，引进国内外先进的教育资源，培养一支专业化的教师团队，构建以实践为导向的课程体系，创新网络空间安全专业的人才培养模式。

建设目标：旨在培养掌握网络空间安全的基本理论、基本知识和基本技能与方法，同时拥有较强的网络安全科学研究、技术开发和应用服务等工作的能力，可服务于教育、企事业单位、各级政府机关、社会团体等多种行业，能够从事网络系统安全管理、信息系统安全方案设计、网络安全应用程序开发、网络安全运维等工作，并且具有社会责任感 and 一定国际视野的应用创新型技术人才。

3. 专业人才需求预测

随着数字化转型和网络技术的快速发展，网络空间安全专业人才需求日益增长。据国际信息系统安全协会发布的《2023年网络安全劳动力研究》报告，全球网络安全工作岗位的缺口高达270万个，网络安全人才缺口巨大。与此同时，随着公众网络安全意识的提升、新兴技术的挑战等以及中国政府在《“十四五”规划和2035年远景目标纲要》中对科技创新和网络安全的重视，培养具备网络攻防、数据保护和信息安全管理能力的高素质应用型专业人才已刻不容缓。

4. 专业筹建基础条件

本专业符合学校专业发展规划。经积极筹备，该专业基础条件已成熟，且符合国标要求。

（1）师资队伍：目前我系专任教师共有44人，在校学生250人，生师比为10.2:1；专业师资条件：专任教师12人，硕士学位占比100%，高级职称教师占比75.00%。

（2）教学条件：我系教学科研仪器设备总值约170万，建有人工智能实验室，为专业实验课程提供教学保障，并依托粤港澳应用数学中心东莞分中心，能够满足多用户、多任务的高并发需求。生均教学科研仪器设备值13709.68元；教学

行政用房总面积约2300平方米（按在校生124人计算），教学行政生均用房面积18.55平方米。

10. 校内专业设置评议专家组意见表

总体判断拟开设专业是否可行		☒ 是 ☐ 否
理由： 在互联网与信息技术广泛普及的当下，网络安全问题愈发凸显。网络攻击、数据泄露、网络诈骗等事件，会对个人、组织乃至国家安全产生巨大的威胁。这使得数字化时代对网络安全人才的需求极为迫切。网络空间安全专业增设的理由充分，专业人才能够满足国家及地方区域经济发展的迫切需求，为国家网络安全的建设和维护做出贡献。毕业生就业前景广阔，拟招生人数与人才需求预测相匹配。人才培养方案紧扣人才需求而制定，课程设置科学合理。专业主要带头人具有该专业的学术水平，也具备相应的师资力量。具备开办该专业的实践基地、办学经费及实践教学的仪器设备等办学条件。该专业办学条件符合教学质量国家标准。 同意申报网络空间安全专业。		
拟招生人数与人才需求预测是否匹配		☒ 是 ☐ 否
本专业开设的基本条件是否符合教学质量国家标准	教师队伍	☒ 是 ☐ 否
	实践条件	☒ 是 ☐ 否
	经费保障	☒ 是 ☐ 否
签字： 		